Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Postbus 20018
2500 EA DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk
IENW/BSK-2026/218512

Bijlage(n)
3

Datum 6 november 2026
Betreft Aanpak verduurzaming luchtvaart

Geachte voorzitter,

Luchtvaart verbindt Nederland met de wereld en is belangrijk voor handel, reizen, werkgelegenheid en recreatie. De luchtvaart heeft Nederland groot gemaakt als handelsland en knooppunt. Het zorgt ervoor dat mensen en goederen zich snel over lange afstanden kunnen verplaatsen en versterkt zo de internationale positie van Nederland. Schiphol en de regionale luchthavens spelen hierin een belangrijke rol en vormen een wezenlijke pijler onder de Nederlandse economie.

Verduurzaming is nodig om de maatschappelijke en economische voordelen van luchtvaart ook op lange termijn te kunnen behouden. Recente geopolitieke ontwikkelingen hebben laten zien hoe kwetsbaar het is om afhankelijk te zijn van een kleine groep landen voor fossiele brandstoffen. De luchtvaart kan de transitie maken naar het vliegen op duurzame luchtvaartbrandstoffen (*sustainable aviation fuels,* hierna: SAF), waterstof en elektriciteit. Luchtvaart is een bron van innovatie, ondernemerschap en technologische vooruitgang. Dit biedt ook kansen voor het toekomstig verdienpotentieel van Nederland en voor de (civiele en militaire) strategische relevantie, zoals benoemd in het Wennink-rapport[1].

Met deze brief informeer ik de Kamer over de aanpak voor de verduurzaming van de luchtvaart, zoals toegezegd in de verzamelbrief luchtvaart Q3[2]. De aanpak bouwt voort op onder andere de Luchtvaartnota 2020-2050[3], de Innovatiestrategie Luchtvaart[4] en de SAF-roadmap[5].

De aanpak bestaat uit drie sporen:
1. Innovatie: waterstof- en elektrisch vliegen en operationele verbeteringen;
2. Het versneld opschalen, produceren en bijmengen van SAF;
3. Mondiale, Europese en nationale klimaatkaders.

[1] Kamerstukken II, 2025-2026, 32 637, nr. 739
[2] Kamerstukken II, 2025-2026, 31 936, nr. 1174
[3] Kamerstukken II, 2020-2021, 31 936, nr. 820
[4] Kamerstukken II, 2022-2023, 31 936, nr. 1080
[5] Kamerstukken II, 2025-2026, 31 936, nr. 1304

In deze brief wordt ook een tweetal overige toezeggingen uit het commissie-debat luchtvaart van 7 oktober jl. afgedaan. Eén toezegging om een appreciatie te geven op het, in opdracht van Stichting Natuur en Milieu opgestelde, rapport van CE Delft over de onbetaalde rekening van de luchtvaart en één toezegging over de mogelijkheid om een belasting voor veelvliegers in te voeren.

Spoor 1: Innovatie: waterstof- en elektrisch vliegen en operationele verbeteringen

Radicale innovatie: waterstof- en elektrisch vliegen

Waterstof- en elektrisch vliegen, biedt kansen om de luchtvaart schoner en stiller te maken. Ongeveer 75% van de vluchten vanaf Schiphol vindt plaats op routes tot 2000 kilometer[6]. Een aanzienlijk deel hiervan zou in de toekomst vervangen kunnen worden door waterstof- of elektrische vliegtuigen of een combinatie hiervan.

De ontwikkeling naar waterstof en elektrisch vliegen vraagt om fundamentele herziening van vliegtuigsystemen en benodigde infrastructuur. Dit brengt grote uitdagingen met zich mee, maar biedt tegelijkertijd unieke kansen voor de Nederlandse luchtvaartsector. Door de lange ontwikkeltijden is het belangrijk om juist nu te investeren in de ontwikkeling en opschaling van deze technologieën.

We streven daarbij naar een eerste vlucht in 2030 zonder CO_2-uitstoot en met zo min mogelijk stikstof, fijnstof en geluid, voor minimaal 9 passagiers[7]. Het doel van IenW is om dit in 2040 voor een toestel met minimaal 40 personen te bereiken en in 2050 is de ambitie om alle korte vluchten tot 500 kilometer vervangen te hebben door duurzame vluchten. In de Kamerbrief over waterstof- en elektrisch vliegen[8] zijn de contouren van het beleid om deze radicale innovatie te stimuleren toegelicht. In deze brief wordt een update gegeven.

Luchtvaart in Transitie

Vanuit het Groeifondsprogramma Luchtvaart in Transitie wordt in de periode 2022-2031 vanuit de overheid tot 383 miljoen euro geïnvesteerd in veertien projecten. De projecten zijn gericht op technologische innovaties, onder andere op het gebied van waterstof en lichtgewicht materialen, en het versterken van de Nederlandse kennisbasis.

Het programma Luchtvaart in Transitie draagt bij aan een sterke strategische Nederlandse positie in de nieuwbouwprogramma's van de grote vliegtuigbouwers. Veel van de ontwikkelde technologieën zijn ook buiten de luchtvaart toepasbaar en kunnen zo het Nederlandse verdienvermogen verder versterken. Sensortechnologieën en koelingssystemen zijn hier belangrijke voorbeelden van. Daarnaast draagt het programma ook bij aan de ontwikkeling van dual-use technologieën en het versterken van de Nederlandse strategische relevantie.

Dit jaar is het programma halverwege de looptijd, waardoor de eerste resultaten zichtbaar worden. Zo zijn er inmiddels 50 doorbraaktechnologieën ontwikkeld, met veel raakvlakken met de Nationale Technologiestrategie[9], bijvoorbeeld op het gebied van waterstofbrandstofcellen en geautomatiseerde composietproductie. Geautomatiseerde

[6] Hoe zit het nou met... CO2-uitstoot en vliegafstand? - Royal Netherlands Aerospace Centre

[7] Kamerstukken II, 2022-2023, 31 936, nr. 1080

[8] Kamerstukken II, 2024-2025, 31 936, nr. 1228

[9] Kamerstukken II, 2024-2025, 33 009, nr. 150

composietproductie wordt bijvoorbeeld ingezet voor het ontwikkelen van vleugelonderdelen. Ook hebben grote internationale bedrijven als Airbus en RTX er de afgelopen jaren voor gekozen innovatiehubs in Nederland te vestigen, waarmee het duurzame innovatie-ecosysteem in Nederland verder is versterkt.

Nieuwe fase vereist nieuwe stappen in beleid

De afgelopen tijd zijn er door de luchtvaartsector stappen gezet om de doelen uit de innovatiestrategie Luchtvaart[10] te halen. Eerder dit jaar werden verschillende demonstratievluchten uitgevoerd in Nederland met het volledig elektrische Beta-vliegtuig (voor 5 passagiers of max. 560 kg vracht) en recent was in de Verenigde Staten een demonstratievlucht met een elektrisch toestel van Heart Aerospace, dat dient als basis voor de ontwikkeling van een hybride-elektrisch toestel voor 30 personen. Daarnaast wordt door verschillende Nederlandse bedrijven gewerkt aan het ontwikkelen van batterij-elektrische vliegtuigen, zoals Elysian en Vaeridion. Deze ontwikkelingen laten zien dat de markt stappen zet en waterstof/elektrisch vliegen steeds meer een realiteit wordt.

Met deze ontwikkelingen breekt een nieuwe fase aan in de transitie naar waterstof- en elektrisch vliegen, waarin de transitie geleidelijk de competitiefase bereikt. Deze nieuwe fase brengt twee opgaven met zich mee. Beide opgaven pakken we gezamenlijk aan, rekening houdend met het internationale karakter van de luchtvaart.

Ten eerste betalen de maatschappelijke baten van verduurzaming zich nog onvoldoende uit voor individuele marktpartijen, wat de businesscase voor waterstof- en elektrisch vliegen bemoeilijkt. We zetten daarom in op het creëren van een gelijk speelveld met de huidige luchtvaart, zodat nieuwe toestellen eerlijk kunnen concurreren. We kijken naar mogelijkheden om de Air Navigation Service Charges anders vorm te geven, zodat de relatief zware waterstof- en elektrische vliegtuigen niet onbedoeld benadeeld worden. Dit nadeel kan ontstaan omdat de Air Navigation Service Charges zijn gebaseerd op startgewicht. Ook verkennen we hoe de vraag naar waterstof- en elektrische vliegtuigen vergroot kan worden, bijvoorbeeld met ondersteuning bij de vroege opschaling en door via launching customers de overstap te stimuleren.

Ten tweede moeten waterstof- en elektrische vliegtuigen kunnen toetreden tot het luchtvaartecosysteem. Op luchthavens met beperkte capaciteit, zoals Rotterdam The Hague Airport of Schiphol, kiest een luchtvaartmaatschappij eerder voor een groter, conventioneel toestel dat meer omzet genereert. Op initiatief van Rotterdam The Hague Airport nemen we in het ontwerp-luchthavenbesluit Rotterdam regels op voor innovatieruimte die onder voorwaarde extra vliegbewegingen mogelijk maakt, specifiek voor duurzame luchtvaart (elektrisch, waterstof of SAF).

Innovatie vraagt in deze fase ook om experimenteren en nieuwe vormen van samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven. Om die samenwerking te faciliteren en om de transitie van theorie naar praktijk te versnellen, wordt naast het programma Luchtvaart in Transitie in het tweede kwartaal van 2027 een subsidieregeling Proeftuin zero emissie vliegen opengesteld. Hiervoor is 20 miljoen euro uit het Klimaat- en Energiefonds ter beschikking. Met deze regeling stimuleren we consortia van luchthavens, kennisinstellingen, vliegtuigbouwers en operators om in een gecontroleerde praktijkomgeving proefvluchten en grondafhandelingen via testen,

[10] Kamerstukken II, 2022-2023, 31 936, nr. 1080

demonstraties en simulaties uit te voeren met waterstof- en batterij-elektrisch aangedreven toestellen. Het doel is het in kaart brengen van operationele barrières voor waterstof- en elektrisch vliegen en het versnellen van de marktintroductie van waterstof- en elektrische vliegtuigen.

Randvoorwaarden: infrastructuur en internationale samenwerking

Voor de introductie van zowel waterstof- als elektrische vliegtuigen op Nederlandse luchthavens is laad- en tankinfrastructuur nodig. Het is aan luchthavens om de benodigde infrastructuur aan te leggen. Stimulering van de aanleg van laad- en tankinfrastructuur is onderdeel van de subsidieregeling Proeftuin zero emissie vliegen. In het non-paper over de herziening van de Europese verordening over de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen[11] (Alternative Fuels Infrastructure Regulation, kort: AFIR) pleit Nederland voor specifieke doelstellingen om de uitbreiding van infrastructuur voor emissievrije luchtvaart te stimuleren.

Daarnaast werkt het kabinet aan de randvoorwaarden om deze infrastructuuraanpassingen mogelijk te maken. Zo vereist de energievraag voor het laden van elektrische vliegtuigen op veel luchthavens verzwaring van de aansluitingen op het elektriciteitsnet. Netcongestie is hierbij een beperkende factor. Onder het Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie & Klimaat (MIEK) wordt een onderzoek uitgevoerd naar scenario's voor de mogelijke toekomstige energievraag op luchthavens en de vertaling daarvan naar het benodigde netcapaciteit.

Door het internationale karakter van luchtvaart zijn stimulerende en faciliterende maatregelen het meest effectief wanneer deze samen met andere landen worden ingezet. Nederland werkt samen met onder meer de Benelux unie in de werkgroep elektrisch vliegen. Daarnaast werkt de ILT-Luchtvaartautoriteit samen met het Europese agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA) om certificeringstrajecten te stroomlijnen. Aanvullend hierop verkennen we de mogelijkheden voor een brede internationale samenwerking en de mogelijkheden voor internationale vliegcorridors voor waterstof- en elektrisch vliegen, bijvoorbeeld samen met het Verenigd Koninkrijk.

Operationele verbetering in de lucht en op de grond

Operationele maatregelen, zowel in de lucht als op de grond, spelen een rol bij de energietransitie in de luchtvaart. Het kabinet ondersteunt dit door te werken aan een slimme en betere indeling van het luchtruim. De nieuwe indeling van het luchtruim zorgt voor minder omvliegen en daardoor minder uitstoot per vliegtuigbeweging. Dit is in lijn met de doelstellingen van het Europese programma Single European Sky en het draagt bij aan de verduurzaming van het Europese luchtruim.

De elektrificatie van de grondoperatie, het aanbieden van meer walstroom en duurzaam taxiën draagt bij aan de verduurzaming op de grond. Om deze voortgang te bestendigen hebben we regels opgenomen in het Luchthavenverkeerbesluit Schiphol en in de luchthavenbesluiten voor regionale luchthavens van nationale betekenis, die moeten leiden tot verdere vermindering van emissies op het platform. Zo zijn er regels opgenomen om het APU-gebruik te verminderen en het eenmotorig taxiën of het taxiën op minder motoren te stimuleren. Op dit moment is ongeveer 60% van al het grondmaterieel op Nederlandse luchthavens elektrisch.

[11] Kamerstukken II, 2026-2027, 31 305, nr.566

Ook zetten we ons in voor het stimuleren van het duurzaam taxiën, voor zover dit technisch mogelijk is. Er is vanuit het stikstofpakket van 2020 10 miljoen euro gereserveerd voor een stimuleringsregeling voor duurzaam taxiën. In het Akkoord Duurzame Luchtvaart (2019) is de ambitie vastgelegd om duurzaam taxiën in 2030 de standaardprocedure te laten zijn. De luchtvaartsector heeft in dit kader verschillende stappen gezet. Zo wordt sinds mei de eerste elektrische TaxiBot op Schiphol ingezet en is de tweede recent in gebruik genomen, naast de twee al aanwezige hybride TaxiBots. Later dit jaar volgen nog twee additionele elektrische TaxiBots, waardoor het totaalaantal op 6 komt. De inzet van TaxiBots zal daardoor verder kunnen stijgen en is uitgebreid naar meer vliegtuigtypes. De praktijkervaring laat wel zien dat opschaling complex is. Technische, operationele en infrastructurele uitdagingen maken dat TaxiBots niet bij alle vliegtuigtypen, niet voor alle startbanen en niet op alle opstelposities ingezet kunnen worden. De sector werkt hard aan deze uitdagingen en blijft zich inzetten voor het verminderen van emissies en de blootstelling van medewerkers op het platform. Volledige opschaling conform de ambitie in het Akkoord Duurzame Luchtvaart is op dit moment echter niet realistisch. We blijven echter met de sectorpartijen in gesprek over oplossingen om knelpunten op te lossen, om dit proces te ondersteunen en waar mogelijk te versnellen.

Spoor 2: Het versneld opschalen, produceren en bijmengen van duurzame luchtvaartbrandstoffen (SAF)

De inzet van duurzame luchtvaartbrandstoffen is op de korte- en middellange termijn - en verder in de toekomst nog steeds voor de lange afstanden - de voornaamste manier om de CO_2-emissies van de luchtvaart te reduceren. SAF kan tevens een belangrijke rol spelen in het aanjagen van de vergroening van de Nederlandse raffinagesector, het behouden van een sterke internationale positie en het onafhankelijker worden van energie uit andere werelddelen (strategische autonomie). Daarnaast biedt de opbouw van (e-)SAF productie kansen voor het toekomstige verdienpotentieel en de (civiele en militaire) strategische onafhankelijkheid, zoals benoemd in het Wennink-rapport[12].

Update SAF-roadmap

In 2025 is de nationale SAF-roadmap opgesteld met inbreng van de luchtvaartsector en de overheid[13]. Het doel is om een efficiënte markt te scheppen, SAF-afzet te bevorderen en SAF-productie in Nederland op te schalen. In de kabinetsreactie op de SAF-roadmap[14] heeft het kabinet beschreven hoe de overheid de komende periode uitvoering geeft aan de roadmap. De Kamer is via de verzamelbrief luchtvaart Q3[15] geïnformeerd over belangrijke mijlpalen in de uitvoering van de roadmap, namelijk de aankondiging van een SAF fonds (in samenwerking met Schiphol) en de publicatie van de subsidieregeling Stimulering Duurzame Luchtvaartbrandstoffen (SDL).

Samenwerking met Defensie op het gebied van SAF

De inzet van SAF en e-SAF vergroot civiele en militaire leveringszekerheid. Het ministerie van Defensie heeft het doel om in 2030 voor varen, vliegen en rijden met militair

[12] Kamerstukken II, 2025-2026, 32637, nr. 739.

[13] De SAF-roadmap is ondertekend door IenW, EZK, DEF, DPO, RVO en 25 sectorpartijen.

[14] Kamerstukken II, 2025-2026, 36936, nr. 1304

[15] Kamerstukken II, 2026-2027, 31 936, nr. 1316

materieel minstens 30% onafhankelijk van fossiele brandstoffen te worden[16]. Er zijn daarmee aanknopingspunten om civiele en militaire beleidsontwikkelingen nauwer op elkaar af te stemmen, wat een positieve impact kan hebben op de energietransitie en het afbouwen van kwetsbare afhankelijkheden.

In reactie op de motie van het lid Bolhuis c.s.[17] verkent het ministerie van Defensie met betrokkenheid van IenW hoe het kan optreden als launching customer voor e-SAF projecten mede met het oog op Nederlandse initiatieven. Deze verkenning wordt onderdeel van de uitwerking van de Roadmap energiezekerheid 2026 van Defensie[18]. Het ministerie van Defensie is daarnaast sinds september aangesloten bij de Duurzame Luchtvaarttafel waar, gezamenlijk met IenW en EZK, sectorpartijen en kennisinstellingen, initiatieven voor de opschaling van o.a. e-SAF worden besproken. Het kabinet zet zich de komende periode in om de onderlinge samenwerking tussen de betrokken ministeries verder te versterken met als doel om de Nederlandse kansen op het gebied van e-SAF te verzilveren.
De motie van het lid Köse c.s.[19] van 30 juni 2026 om te onderzoeken welke maatregelen de regering kan treffen om de productie van en vraag naar e-kerosine in Nederland op gang te brengen, en daarbij expliciet te verkennen hoe samenwerking met Defensie hieraan kan bijdragen, wordt hiermee afgedaan. We verkennen verder met Defensie of zij als vaste afnemer van SAF en eSAF kan optreden, conform de motie van het lid Köse van 29 oktober, en informeren de Kamer hierover voor de zomer van 2027[20].

SAF en zwavel

Tijdens het commissiedebat luchtvaart op 7 oktober jl. is een procesupdate over het ontzwavelen van kerosine toegezegd aan lid Bolhuis[21], inclusief een antwoord op de vraag hoe het zit met de percentages zwavel in SAF.
Zwavel komt van nature voor in fossiele kerosine. Bij verbranding van kerosine in een vliegtuigmotor ontstaan zwaveloxiden, waaronder zwaveldioxide (SO_2). Deze stoffen kunnen bijdragen aan luchtverontreiniging en kunnen leiden tot de vorming van zwavelzuur wanneer ze reageren in de atmosfeer. De inzet van het kabinet is primair gericht op de internationale afspraken om de uitstoot van zwaveldioxide te verlagen. Dit gebeurt onder meer via de verduurzaming van luchtvaartbrandstoffen. Het ministerie verwacht dat de toenemende bijmenging van SAF als gevolg van de ReFuelEU Aviation-verordening ervoor zorgt dat het zwavelgehalte in de toekomst zal afnemen.

Zoals beschreven in de Staat van de Luchtvaart 2026[22] bevat SAF zelf namelijk geen tot bijna geen zwavel. Bijmenging van SAF verlaagt het zwavelgehalte, maar de getankte kerosine (bestaande uit SAF en fossiele kerosine) kan door variaties in het zwavelgehalte van de aangeleverde fossiele kerosine nog steeds in voorkomende gevallen relatief veel zwavel bevatten. De ILT-luchtvaartautoriteit signaleert dat daarom meer sturing

[16] Kamerstukken II, 2025-2026, 36 592, nr. 52

[17] Kamerstukken II, 2025-2026, 27 830, nr. 509

[18] https://open.overheid.nl/overheid/openbaarmakingen/api/v0/attachment/f66108c8-32b5-4caa-b233-32c46ff1f803

[19] Kamerstukken II, 2025-2026, 29 665, nr. 623

[20] Kamerstukken II, 2026-2027, 37020-XII, nr. 26

[21] Kamerstuk TZ202610-190

[22] Kamerstukken II 2025-2026, 31 936, nr. 1293.

noodzakelijk is. Verdere ontzwaveling van fossiele kerosine is technisch mogelijk, maar vraagt om meer onderzoek.

Het ministerie verkent voorts de mogelijkheden voor verdere zwavelreductie in fossiele kerosine, zoals aangekondigd in de Kamerbrief van 12 mei jl.[23]. De verkenning bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt onderzocht welke technische mogelijkheden en obstakels er zijn om het zwavelgehalte in civiele kerosine te verlagen. Er wordt bijvoorbeeld gekeken naar de logistiek van luchtvaartbrandstoffen, opslag en overslag op de luchthavens en er wordt een internationale vergelijking gemaakt. De belangrijkste belemmeringen lijken niet zozeer in de kosten te zitten, maar in de praktische en juridische uitvoerbaarheid, met name vanwege het internationale karakter van de kerosineketen en beperkingen in nationale regelgeving.

Parallel aan bovenstaand onderzoek worden de maatschappelijke kosten en baten van mogelijke maatregelen met betrekking tot zwavel in kaart gebracht. Naar verwachting worden beide onderzoeksrapporten in de tweede helft van 2027, inclusief een reactie van IenW, met de Tweede Kamer gedeeld. Het te verschijnen advies van de Gezondheidsraad wordt vervolgens gebruikt om richting te geven aan eventueel toekomstig beleid voor luchtvaartemissies. Dit kan ook betrekking hebben op verdere ontzwaveling van kerosine.

Spoor 3. Mondiale, Europese en nationale klimaatkaders

Onder spoor 3 vallen de klimaatkaders waarbinnen de luchtvaart zich kan ontwikkelen. Voor een volledig internationaal concurrerende en opererende sector zoals luchtvaart is mondiaal en Europees beleid met afstand het meest effectief. Dit voorkomt immers uitwijkeffecten, verstoringen van het gelijke speelveld en aantasting van het concurrentievermogen van de Nederlandse luchtvaart. Dit is niet alleen belangrijk voor ons gehele verdienvermogen, maar ook voor het investeringsvermogen van de luchtvaartsector in stillere en schonere vliegtuigen. Met het oog op de investeringszekerheid van bedrijven is het belangrijk dat de kaders internationaal vastgesteld worden.

<u>Mondiaal beleid</u>

In 2022 heeft ICAO een langetermijndoel voor de internationale luchtvaart geformuleerd: netto nul CO_2-emissies in 2050 (*Long Term Aspirational Goal*; LTAG). Dit doel moet onder andere worden gehaald door technologische vernieuwing, duurzame brandstoffen en door efficiënter te vliegen. Een deel van de CO_2-emissies mag via compensatiemaatregelen worden gereduceerd (bijv. via ‘carbon capture and storage').

CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*) is het mondiale instrument van ICAO om CO_2-emissies te compenseren en te reduceren. Luchtvaartmaatschappijen moeten de groei compenseren van de emissies van internationale vluchten ten opzichte van een basis emissieniveau ter grootte van 85% van de internationale luchtvaartemissies in 2019. CORSIA bevindt zich nu in de eerste fase (2024–2026), waaraan landen vrijwillig deelnemen. Ook Nederland neemt deel. Op 1 januari 2027 begint de tweede fase, waar 134 landen verplicht aan meedoen, die samen goed zijn voor ongeveer 85% van de internationale luchtvaartemissies. Nederland zet zich binnen ICAO in voor het versterken van CORSIA, samen met de andere EU-lidstaten.

[23] Kamerstukken II 2025-2026, 31 936, nr. 1290.

Europees beleid

In maart 2026 is de gewijzigde Europese klimaatwet aangenomen met een bindend tussentijds klimaatdoel voor 2040, namelijk 90% minder broeikasgasemissies ten opzichte van 1990. Dit is een aanvulling op het Europese Fit for 55-pakket uit 2021, met bindende doelen voor zowel 2030 (reductie van netto-uitstoot van broeikasgassen met minstens 55%) als 2050 (klimaatneutraal). De 55% is een gemiddelde voor de gehele Europese economie zonder specifieke subdoelen per sector of lidstaat. De belangrijkste instrumenten voor de luchtvaart zijn het Europese emissiehandelssysteem (EU ETS) en ReFuelEU Aviation, met daarin de bijmengverplichting voor SAF.

Herziening EU ETS luchtvaart

Voor luchtvaart omvat het EU ETS de CO_2-emissies van vluchten binnen de Europese Economische Ruimte (EER). Het EU ETS werkt met een plafond: er is een beperkt aantal emissierechten beschikbaar, en dat aantal daalt elk jaar. Bedrijven, zoals luchtvaartmaatschappijen, moeten voor elke ton CO_2 die ze uitstoten een recht inleveren. Wie minder uitstoot, kan rechten verkopen. Zo krijgt CO_2-uitstoot een prijs en wordt investeren in verduurzaming steeds aantrekkelijker.

In juli 2026 heeft de Europese Commissie een voorstel tot herziening gepubliceerd. Op 18 september jl. is het BNC-fiche over de herziening van het EU ETS met de Kamer gedeeld[24]. De Europese Commissie heeft voorgesteld de reikwijdte uit te breiden naar alle vertrekkende vluchten met een bestemming binnen 5.000 kilometer van Frankfurt, en om zakelijke vluchten op te nemen. Op dit moment wordt verkend wat de precieze impact voor Nederland is van het voorstel van de Europese Commissie op deze onderwerpen. Dit zal mede bepalend zijn voor de positie van het kabinet. De opbrengsten van het EU ETS dienen bij te dragen aan sectorale verduurzaming. Het kabinet is voorstander van het voorstel van de Europese Commissie om de financiële ondersteuning voort te zetten en te verhogen voor het gebruik van SAF, ook omdat daarmee een impuls wordt gegeven aan de vergroening van de raffinagesector. Het feit dat waterstof en elektrisch vliegen ook voor financiële ondersteuning in aanmerking komen, stimuleert deze innovaties. Ook steunt het kabinet de mogelijkheid tot het aftrekken van CORSIA-kosten van de ETS-verplichting, om zo dubbele lasten te voorkomen en de ontwikkeling van CORSIA niet te hinderen.

Nationaal beleid

De nationale CO_2-(streef)doelen voor de luchtvaart zijn: in 2030 maximaal op het niveau van 2005, in 2050 minimaal gehalveerd, en in 2070 nul CO_2-emissies. In het coalitieakkoord is daarnaast opgenomen dat de totale CO_2-uitstoot van de burgerluchtvaart op Schiphol en Lelystad Airport in 2030 lager moet zijn dan de CO_2-uitstoot op Schiphol in 2024. Hieronder wordt invulling gegeven aan de toezegging aan het lid Kostić[25] om de Tweede Kamer te informeren over hoe de afspraak uit het coalitieafspraak wordt geborgd.

In opdracht van het ministerie van IenW heeft het Koninklijke Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR) een gedetailleerde analyse uitgevoerd die inzicht geeft in de

[24] Beoordeling nieuw Commissievoorstel, Kamerstukken II, 2026-2027, 22 112, nr. 4443

[25] Kamerstuk TZ202605-005

haalbaarheid van deze afspraak. Dit rapport is als bijlage bij deze brief gevoegd. Het NLR heeft verschillende scenario's geanalyseerd. Het NLR verwacht in het scenario dat uitgaat van maximaal 478.000 vliegtuigbewegingen op Schiphol, 10.000 vliegtuigbewegingen op Lelystad Airport, nominale vlootvernieuwing, verwachte verkeersontwikkeling en 6% bijmenging van SAF in 2030, dat de uitstoot in 2030 van Schiphol en Lelystad samen iets lager is dan in 2024. Uit de analyse blijkt verder dat de hoeveelheid bijgemengde SAF en het verkeersvolume het meest bepalend zijn voor de hoogte van de CO_2-uitstoot, gevolgd door de verkeerssamenstelling, vlootontwikkeling en operationele ontwikkelingen zoals beladingsgraad en omvliegfactor.

Het NLR-rapport laat zien dat het ingezette beleid ervoor zorgt dat we op koers liggen om de afspraak in het coalitieakkoord te halen. Hierbij is bovendien nog geen rekening gehouden met nieuwe beleidsmaatregelen, zoals het nog in te richten SAF-fonds, wat vanzelfsprekend een positief effect heeft op het halen van de afspraak uit het coalitieakkoord. Om de afspraak in het coalitieakkoord gestand te doen, is het belangrijk dat de CO_2-uitstoot goed wordt gemonitord. Hierdoor houden we zicht op de voortgang en kan het kabinet waar nodig bijsturen op het doelbereik van deze afspraak. Het ministerie zal ook de Duurzame Luchtvaarttafel (DLT) hierbij betrekken. De Kamer wordt geïnformeerd over de voortgang van deze afspraak. Op basis van het NLR-rapport wordt op dit moment verkend welke maatregelen ingezet zouden kunnen worden, als stok achter de deur, mocht bijsturing eventueel nodig zijn. De Kamer wordt hierover voor het eind van het jaar geïnformeerd conform de motie van het lid Grinwis c.s.[26].

Met deze brief wordt ook invulling gegeven aan de toezegging aan het lid Kostić[27] om een appreciatie te geven van de eerdere NLR-inventarisatie over de CO_2-uitstoot van Lelystad Airport in opdracht van Stichting Natuur en Milieu en de toezegging aan het lid Köse[28] om inzicht te geven in de verschillen tussen de KEV en NLR-rapportage.

- In de bijgevoegde gevoeligheidsanalyse vergelijkt het NLR de uitkomsten met de eerdere analyse die het NLR in opdracht van Stichting Natuur en Milieu heeft uitgevoerd (zie appendix E uit het rapport). Uit deze vergelijking blijkt dat de eerdere analyse meer op hoofdlijnen was en minder gedetailleerd. Dit komt met name tot uiting in de gehanteerde referentiesituatie en het basisscenario. Zo is in de eerdere analyse voor Schiphol uitgegaan van 2019 als referentiejaar, terwijl in de huidige analyse 2024 als referentiejaar wordt gehanteerd. Ook zijn de effecten van SAF in de eerdere analyse buiten beschouwing gelaten.
- NLR en PBL hebben gezamenlijk een analyse uitgevoerd naar de oorzaken van de verschillen tussen de NLR-raming in de bovengenoemde gevoeligheidsanalyse en de PBL-raming in de Klimaat- en Energieverkenning (KEV2026). De resultaten van deze analyse zijn beschreven in de bijgevoegde notitie. PBL gaat voor Schiphol en Lelystad Airport uit van een totale CO2-uitstoot in 2030 die ongeveer 0,9-1,0 Mton hoger is dan de uitstoot in de NLR-gevoeligheidsanalyse. Dit wordt verklaard doordat de PBL-raming uitgaat van een grotere verschuiving naar grotere toestellen en langere vluchten dan waar de NLR-raming vanuit gaat. Inzet van grotere vliegtuigen is voor maatschappijen met Schiphol als basis beperkter mogelijk dan voor andere maatschappijen. De PBL-raming is gebaseerd op de verwachte vraag naar vliegreizen en de gevolgen die dat heeft voor de omvang van de toestellen en de bestemmingen. De NLR-raming is gebaseerd op verwachtingen over de vlootvernieuwing richting 2030, waarbij onder meer gebruik is gemaakt van

[26] Kamerstukken II, 2025-2026, 29665-632

[27] Kamerstuk TZ202605-005

[28] Kamerstuk TZ202610-191

informatie die beschikbaar is gesteld door luchtvaartmaatschappijen en Schiphol. Beide ramingen hebben een relatief grote bandbreedte, die elkaar gedeeltelijk overlapt.

De KEV van PBL is gebaseerd op vervoerseconomische modellering. De NLR-scenario's zijn gebaseerd op MER-scenario's die gebruik maken van de verwachtingen van luchtvaartmaatschappijen en Schiphol, en openbare gegevens over de bestellingen van vliegtuigen. Omdat NLR gebruik heeft gemaakt van deze concrete gegevens, achten we de uitkomsten van de ramingen aannemelijk.

Nadere uitwerking klimaatbeleid

In januari van dit jaar heeft de rechtbank Den Haag uitspraak gedaan in de door Greenpeace Nederland aangespannen procedure over klimaatverandering op Bonaire[29]. De rechtbank heeft de Staat (onder andere) bevolen om bindende emissiereductiedoelen voor de gehele economie in nationale regelgeving op te nemen. Uit de uitspraak volgt dat emissies van internationale lucht- en zeevaart daarbij moeten worden betrokken.

De komende periode, richting het voorjaar van 2027, zal het kabinet, onder coördinatie van de minister van Klimaat en Groene Groei, conform het coalitieakkoord inventariseren wat nodig is om invulling te geven aan de klimaat- en energieopgave. In de uitwerking hiervan wordt de motie van het lid Köse meegenomen, waarin het kabinet wordt verzocht om toe te werken naar concrete mijlpalen voor verduurzaming van luchtvaart na 2030[30]. Tevens wordt hierin de motie van het lid Grinwis c.s.[31] meegenomen, die oproept om te bezien of het voorstel voor borgingsinstrumenten moet gaan gelden voor alle luchthavens.

Overige toezeggingen

Tijdens het Tweeminutendebat Luchtvaart van 28 oktober is aan het lid Goudzwaard toegezegd hoe de afspraken uit het Herstel- en Veerkrachtplan (HVP) zich verhouden tot de verlaging van de vliegbelasting. Deze toezegging is afgedaan in de beantwoording van de vragen naar aanleiding van het wetgevingsoverleg door de staatssecretaris van Financiën. Deze beantwoording is recent naar de Kamer verstuurd.[32]

Tijdens het commissiedebat luchtvaart op 7 oktober heeft het lid Kostić gevraagd om een appreciatie van het rapport van CE Delft, opgesteld in opdracht van Stichting Natuur en Milieu, over de onbetaalde rekening van de luchtvaart[33]. Hieronder treft u deze appreciatie, waarin op vier hoofdpunten uit het rapport wordt ingegaan. Hiermee wordt de toezegging ingevuld[34].

Voordat wordt ingegaan op de appreciatie van het rapport, is het goed om op te merken dat het rapport focust op de internalisatie van externe kosten en niet een breder perspectief in ogenschouw neemt. De aanbevelingen uit dit rapport moeten ook in dat

[29] Rb. Den Haag 28 januari 2026, ECLI:NL:RBDHA:2026:1344, ro. 12.2; Rb. Den Haag 18 maart 2026, ECLI:NL:RBDHA:2026:5739, ro. 2.3.

[30] Kamerstukken II, 2025-2026, 29655 nr. 632

[31] Kamerstukken II, 2025-2026, 31936, nr. 1279

[32] Kamerstukken II, 2025-2026, Z 23 922

[33] De onbetaalde rekening van de luchtvaart - CE Delft

[34] Kamerstuk TZ202610-183

licht worden bezien. Het kabinet heeft naast het inprijzen van externe kosten meerdere aspecten af te wegen, zoals onder andere het gelijke speelveld, de concurrentiepositie en de economische voordelen van de luchtvaart.

Internalisatie externe kosten

CE Delft concludeert in haar onderzoek dat de huidige belastingen en heffingen op luchtvaart niet voldoende zijn om de externe kosten van de luchtvaart te internaliseren. In een eerder onderzoek uit 2023[35] heeft CE Delft geconcludeerd dat de mate van internalisatie sterk verschilt per vlucht, namelijk tussen 60 en 80% voor vluchten naar Parijs en Londen en 9 tot 12% voor vluchten naar Los Angeles en Toronto voor de gemiddelde passagier (economy en business class). Uit dat onderzoek is gebleken dat de mate van internalisatie, met name voor korte vluchten, boven de mate van internalisatie van de studie uit 2019[36] lag. Dat kwam o.a. door de invoering van de vliegbelasting in 2021. Het onlangs uitgevoerde onderzoek naar de onbetaalde rekening van luchtvaart concludeert dat voor economy class voor een korte vlucht (Parijs), de internalisatie 74% is, voor een middellange vlucht (Istanbul), 88% en voor een lange vlucht (Los Angeles) 24% vanaf 2027. De mate van internalisatie is voor deze afstanden gestegen ten opzichte van 2023.

Op nationaal niveau is in 2021 een vliegbelasting ingevoerd, mede om de veroorzaakte externe kosten meer te internaliseren. Nederland heeft met de gedifferentieerde vliegbelasting vanaf 2027 de hoogste vliegbelasting van de Europese Unie. De internationale luchtvaart valt onder het EU ETS en sinds 2019 ook onder het marktmechanisme CORSIA. Vanaf 1 januari 2026 zijn binnen EU ETS alle gratis rechten voor de luchtvaart vervallen en moet er over álle uitstoot van vluchten binnen de EER rechten aangekocht worden op de ETS-veiling. Met de invoering van de naar afstand gedifferentieerde vliegbelasting en ETS en CORSIA is een hogere internalisatie van de externe kosten van luchtvaart tot stand gebracht.

Daarnaast is aangetoond dat luchtvaart een belangrijke bijdrage levert aan de Nederlandse economie, het verdienvermogen en het vestigingsklimaat[37]. De internationale bereikbaarheid is een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven en draagt bij aan het aantrekken van buitenlandse investeringen.

Het kabinet vindt het wenselijk om een deel van de externe kosten van de luchtvaart te internaliseren. Tegelijkertijd is het ook van belang om de kosten voor luchtvaartmaatschappijen die vliegen vanaf Nederlandse luchthavens te verlagen en een gelijker speelveld te creëren met omliggende landen. Het kabinet stelt in het Belastingplan 2027 voor om het hoogste tarief te verlagen naar Duits niveau. Daarmee realiseert het kabinet een balans tussen het beprijzen van externe kosten van de luchtvaart en het investeringsvermogen van Nederlandse luchtvaartmaatschappijen en hun concurrentiepositie. Omdat luchtvaart een internationaal concurrerende sector is, vindt beprijzing en daarmee internalisatie van de externe effecten het liefst zoveel mogelijk op Europees en waar mogelijk op mondiaal niveau plaats. In het coalitieakkoord is daarom afgesproken dat we inzetten op een Europese vliegbelasting in plaats van een nationale. Daartoe worden gesprekken gevoerd met de buurlanden. Recent is tijdens de

[35] Kamerstukken II, 2023-2024, 31 936, nr. 1134. CE Delft (2023), De prijs van een vliegreis

[36] Kamerstukken II, 2019-2020, 31 936, nr. 702. CE Delft (2019), De prijs van een vliegreis

[37] Kamerstukken II 2024-2025, 31 936, nr. 1179. Decisio (2024), Belang Schiphol voor economie en vestigingsklimaat

Transportraad met de Duitse en Belgische collega's gesproken en dat wordt voortgezet. Conform toezegging wordt de Kamer voor het einde van dit jaar geïnformeerd over de uitkomsten.

Businessclass

Hoewel het in de vliegbelasting verschillend belasten van reisklassen mogelijk de werkelijke externe kosten per passagier eerlijker beprijst, resulteert dit ook in een verdere toename van de complexiteit voor de uitvoering. Bovendien verschilt de invulling van reisklassen per luchtvaartmaatschappij en per route aanzienlijk, wat leidt tot een gebrek aan eenduidigheid en rechtszekerheid voor zowel de uitvoerder als de belastingplichtigen. Op grond van de beschikbare informatie hebben de luchthavenexploitanten geen betrouwbare gegevens over het aantal passagiers dat in andere reisklassen reist dan de laagste reisklasse. Dit komt mede doordat de luchtvaartmaatschappijen kunnen schuiven met de stoelen en met de afscheiding tussen reisklassen. De Belastingdienst kan de juistheid en betrouwbaarheid van deze gegevens alleen door zogenaamde derdenonderzoeken (bij de luchtvaartmaatschappijen) vaststellen. Dat betekent een forse toename van de toezichtlast. Als er geen betrouwbare gegevens beschikbaar zijn, kan de Belastingdienst niet of in onvoldoende mate toezicht houden op de juiste toepassing van de tarieven. Op basis van deze afwegingen heeft het kabinet afgezien van een aparte businessclass belasting. Wel wordt met ingang van 1 januari 2030 een extra tarief in voor vliegtuigen met 19 of minder stoelen ingevoerd[38]. De tarieven bedragen € 420, € 1015 of € 2100 per passagier afhankelijk van de eindbestemming. Dit zal zorgen voor een hogere internalisatie van de externe kosten van deze vluchten.

Transferpassagiers

Daarnaast doet CE Delft de aanbeveling om transferpassagiers te belasten. Vanuit het oogpunt van het inprijzen van externe kosten levert dat een bijdrage, maar het belasten van transferpassagiers heeft echter ook grote nadelen. Zo wijkt een heffing op transferpassagiers af van de internationale praktijk en kan een heffing leiden tot concurrentienadelen voor Nederlandse luchthavens. Overstappende passagiers zijn een essentieel onderdeel van onze brede verbondenheid. Omdat zij via Schiphol vliegen, kan een breed bestemmingennetwerk worden aangeboden. De Nederlandse markt alleen is daar te klein voor. Uit eerder onderzoek van CE Delft[39] blijkt dat transferpassagiers zeer prijsgevoelig zijn en bij extra kosten, zoals belastingen, mogelijk uitwijken naar andere luchthavens of alternatieve routes. Dit leidt tot een daling van het aantal transferpassagiers, een afname van het aanbod van directe verbindingen en een verslechtering van de netwerkkwaliteit van de Nederlandse luchthavens. Dit zal naar verwachting een negatieve impact hebben op het Nederlandse vestigingsklimaat. Ook een beperkt belastingtarief voor transferpassagiers kan al negatieve effecten hebben op de netwerkkwaliteit, terwijl de extra budgettaire opbrengst beperkt blijft.[40] Gezien deze afruil tussen budgettaire opbrengst, milieueffecten en netwerkkwaliteit is het kabinet niet voornemens om transferpassagiers in de vliegbelasting op te nemen.

Vliegbelasting voor veelvliegers

[38] Conform het amendement van het lid Stultiens, Kamerstukken II, 2025-2026, 36815, nr.13

[39] Kamerstukken II 2022-2023, 36 202, nr. 157.

[40] Kamerstukken II, 2022-2023, 36 202, nr. 157.

Tijdens het commissiedebat luchtvaart van 7 oktober hebben het lid Kostić en het lid Zwinkels gevraagd om een analyse te delen over de mogelijkheid om een belasting voor veelvliegers in te voeren. Met onderstaande toelichting wordt deze toezegging aan het lid Zwinkels ingevuld[41].

De ratio achter een dergelijke heffing komt erop neer op dat een reiziger die vaker vliegt, ook absoluut meer uitstoot en dus meer of hoger belast moet worden. De mogelijkheden voor een dergelijke optie zijn tevens onderzocht bij de invoering van de wet differentiatie vliegbelasting[42].

In de huidige systematiek geldt al dat hoe vaker de passagier vliegt, hoe vaker vliegbelasting verschuldigd is. Veelvliegers dragen daarmee reeds meer bij in absolute zin[43]. Het invoeren van een aanvullende, progressieve heffing op basis van het aantal vluchten per persoon maakt de uitvoering voor de luchtvaartsector en de Belastingdienst zeer complex. De Belastingdienst, exploitanten van luchthavens en luchtvaartmaatschappijen beschikken niet over informatie over het aantal vluchten dat een individuele passagier gedurende een jaar maakt.
Vluchten vanaf verschillende luchthavens – bijvoorbeeld Schiphol en Eindhoven – worden los van elkaar verwerkt, zonder centrale koppeling per passagier. Bovendien kunnen passagiers ook vanuit buitenlandse luchthavens vertrekken, hetgeen registratie verder bemoeilijkt. De hiervoor beschreven uitvoeringsproblematiek maakt een belasting op veelvliegers momenteel onuitvoerbaar voor de luchtvaartsector en de Belastingdienst.

Om een dergelijke heffing te realiseren, zou het hiernaast noodzakelijk zijn om passagiers te identificeren en hun vliegfrequentie centraal te registreren, met gebruik van persoonsgegevens. Dit zou een aanzienlijke inbreuk op de privacy van burgers betekenen en hoge eisen stellen aan gegevensverwerking, toezicht en handhaving. Gelet op deze uitvoeringsproblemen en de noodzakelijke inbreuk op de privacy, acht het kabinet het niet realistisch een aparte belasting op veelvliegers in te voeren. Andere landen kennen ook geen vliegbelasting voor veelvliegers.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

Vincent Karremans

[41] Kamerstuk TZ202610-188

[42] Kamerstukken II 2025-2026, 36 815, nr. 3

[43] Ervan uitgaande dat de vliegbelasting door de luchtvaartmaatschappij aan de passagier wordt doorbelast, hetgeen geen verplichting is, maar wel overwegend het geval is.